1. 项目名称：病案翻拍

# 二、技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **要求说明** |
| 1 | 总体技术要求 | 1. 技术框架：采用三层（数据层、逻辑层、UI层）应用架构，使用面向服务(SOA)架构模型，可视化的、分层结构、模块化、面向对象的开发工具。
2. 设计方法：采用SOA分析与设计方法，组件化、平台化与集成模式，充分考虑系统的安全性、可扩展性、稳定性。
3. **★**技术要求：系统记录行为日志、数据日志，使用水印技术、加密技术并采用B/S和C/S双架构保证系统使用的稳定性和兼容性；数据库应符合国产数据库要求及适配国产操作系统。
 |
| 2 | 病案交接 | 翻拍现场用于院方人员进行病案交接，规避病案的丢失或者纠纷。1.创建批次、条码绑定病案、病案绑定批次、交接单打印。 |
| 3 | 完整性验证 | 1. 内置规则：系统内置十余种首页逻辑完整性验证规则，如验证死亡患者须有死亡记录单、死亡讨论单，病危患者须有病危通知单等。

2.规则定制：支持医院提出的规则增加进系统，实现完整性验证。 |
| 4 | 数字化图片审核 | 1.审核范围：支持图片审核功能，能审核出图片质量中的歪斜、黑边、空白页、手影、截断、模糊度检测等质量问题。2.精度校准：支持根据医疗文书样本单配置审核模板，用来校正辅助机器审核的精度。3.忽略机制：支持设置忽略分类，实现回避机器审核的病案分类，并支持将忽略分类自动推送给人工审核。4.审核参数设定：支持配置截断的检测区域，模糊度阈值、倾斜度范围等参数，并支持通过参数控制机器验证的标准值。5.▲数据分析：支持通过图片拍摄/扫描日期、病案号等作为查询条件统计质检结果；并支持导出质检正确、异常、漏杀、误杀的图片用于数据分析，提升机器质检精度的研究。 |
| 5 | 智能脱敏 | 系统实现对归档病案文档进行机器化的脱敏。1. **★**脱敏关键字设置：支持对脱敏套餐设定脱敏关键字、打码模糊度和打码颜色。

2.病案筛选：支持通过病案号、患者姓名或者主要诊断名称、年龄区间等筛选目标病案。3.批量任务：支持根据筛选的目标病案批量创建脱敏任务，并支持给任务设定脱敏套餐。4.人工审核：支持机器脱敏后人工审核，支持快速恢复原图，并支持对脱敏结果做人工干预，执行人工打码完成偏差校正。5.导出PDF：支持对已脱敏的病案导出PDF。6.打印：支持对已脱敏的病案快捷打印。 |
| 6 | 全病案上报 | 1. **★**指定格式：满足国卫办医政函〔2024〕96号国家卫生健康委办公厅关于开展死亡和非医嘱离院病案报告工作的通知要的，上传住院期间死亡或以“非医嘱离院”方式出院病例的全套归档病案的要求格式。

2.上报分组维护：支持对不同的上报进行分组进行维护，可添加或删除分组信息，形成上报字典。3.分类顺序编辑：支持鼠标拖拽的方式调整分组顺序形成上报要求的分组顺序。4.分类映射：支持将医院在用的病案分类映射为上报要求的内容名称，且支持院方多个病案分类映射为一个上报内容名称，映射成功后，导出时则自动按照映射的内容名称导出。5.水印设置：支持在导出PDF前设定想要在文档内展示的水印内容6.格式定义：支持自定义导出PDF的命名格式，自定义的范围参数包含省份、医院名称、医院组织机构代码、病案号、住院号、住院次数、姓名、出院时间、身份证号、唯一号。7.报告预览：支持快速筛选要导出的病案并能对病案内容在线预览。8.批量导出：支持对筛选出的病案批量按照上报要求的命名格式导出。9.分组定位报告：支持选择上报字典后快速定位并勾选对应的报告分类。10.PDF页签：支持按照上报要求的方式在导出的PDF文件内自动加上页签。 |
| 7 | 病案加工 | 1. 整体化应用：针对医院存在的纸质病历，支持采用拍摄或扫描的方式实现纸质病案数字化，并能够与采集的电子病案汇总成一份完整病案；病案加工端具备加工流程控制功能，包括交接、绑定、派发、加工、审核、归还、装箱、上架。
2. 支持多种高拍仪拍摄和高速扫描仪扫描两种模式。高速扫描仪速度要求每分钟60张以上并支持双面扫描方式。
3. 图片预览：系统拍摄过程中应能够预览拍摄效果。
4. 图片编辑：拍摄过程中能够对所拍图片进行编辑修改，包括校准、旋转、截取、涂擦、去黑边等操作。
5. 原件损坏标记：加工时可对某一页进行标记原件是否损坏。
6. 系统拍摄过程中可以随时维护系统分类（支持批量），删除（支持批量）、并支持补拍、重拍、返修、已打印病历修改限制。
7. 完整性校验：病案上传前校验主索引、重复页、必含分类、首页质控等；可做病案缺失登记。
8. 应支持黑白.彩色拍摄设置切换。
9. 存储机制：数字化存储应为加密格式，防止被恶意复制后出现信息泄露。
10. 图片方式上传：支持webservice方式上传图片至服务器。
11. 大屏幕显示器：在加工环节支持大屏幕显示器，支持分辨率1920\*1080以上，具有所见即所得的效果。
12. ▲特殊病历标记：针对特殊病案或原件损坏病历具有标记功能，形成台账并支持查询。
13. 数据缓存：支持加工端暂存一定天数数据，防止数据出现丢失，要求具备临时保存功能。
14. 基本信息录入：将历史病案信息录入系统，支持患者基础信息录入。
15. ▲导入PDF：拍摄过程中，支持导入PDF，选择对应的加工分类后，可选择导入PDF文件，已导入的PDF文件支持重新分类。

16.▲PDF自动分类：根据设置的分类关键字信息，OCR识别文档信息完成对PDF图像内容的自动分类，可根据住院号-次数或病案号-姓名的方式导入PDF文件。根据设置的关键字信息，患者档案信息导入后将自动解析。 |
| 8 | 病案管理 | 1. 具有完善的审核机制：人工审核。可对病例内容进行整体、单独图片的审核，病案漏扫情况审核。能够审核出质量不合格的图片包括手影、模糊、空白页、歪斜、截断、黑边。
2. 审核机制中应支持放大镜功能，具备图片编辑功能。
3. ▲项目抽查：多种抽查策略，抽查方式，严格把控病案加工质量。
4. 完整性验证机制。

必含项验证：图片拍摄提交时，根据病案首页数据逻辑提醒病案归档应包含的报告，自动启动设置的必含分类及分类的上下限验证。1. 整份删除：支持对拍错的病案进行整份删除。
2. ▲病案错误检查：支持自动检查服务器上实际存储的图像信息与数据库中记录的图像数据是否一致，不一致则被系统视为错误病案信息，且把相应的错误文件名及路径列出来。
3. 支持病案导出（批量、单份、单页、自定义分类）。
 |
| 9 | 病案上架 | 1. 提供确认装箱、语音、未（已）装箱病案查询、箱号替换及查询、上架等业务功能。
2. 支持装箱：箱号、录入病案号（条码号）、确认装箱、封箱、上架内容。
3. 支持病案装箱：提供病案装箱、箱号创建、查询上架、库房库位维护、箱内顺序调整等功能。
4. 支持病案上架：含箱号条码打印、导出excel、打开语音、绑定条码、入库操作功能等。
5. 装箱提醒：已扫描已审核未装箱病历数量，审核超天病案数量，支持钻取。
6. 支持库房库位维护：库房添加、维护；库位添加（名称、标识、序号段、描述）等数据维护。
 |
| 10 | 病案复印 | 1. 电子申请单：支持外接身份证读卡器自动读取二代身份证信息，并通过获取的身份信息自动定位患者病案，且能够生成具有患者身份证或委托人身份证图片的电子申请单。
2. 多种检索条件：除支持身份证号检索外还支持出入院时间、出入院科室、患者姓名等检索条件。
3. 证件拍摄：支持外接高拍仪留存打印申请所需的证明材料，如户口簿、出生证明、保险单等。
4. 套餐打印：支持选择打印套餐（套餐种类可自定义，如报销套餐、复诊套餐等），通过套餐系统自动选定涉及的病案分类，并支持病案一次性打印多份。
5. 计费规则：支持设置打印费用计算规则如按页、按份、按阶段计费，还支持设定调档费，实现打印时自动增加调档费。
6. 自动计费：系统能根据套餐内容、计费规则自动计算出打印应付金额。
7. ▲打印预警：支持病案打印时涉及封存病案、HIV病案、缺失病历的预警提示，并可控制未归档病案不允许打印。

8.▲OFD格式导出：打印页面支持病案导出OFD格式。 |
| 11 | 病案应用 | 1. 应支持C/S、B/S同步浏览病案。
2. 要求病案浏览时具备多条件复合查询功能，实现首页快捷检索，快速查找病案信息。
3. 病案在查询浏览时显示病案分类、水印展示、打印次数；图片左旋转、右旋转、全屏、放大、缩小、防止非法拍摄。
4. 支持病案保密：设置病案保密级别，至少（不保密,S,SS,SSS)；不同权限的管理员查不同级别并支持向下兼容。
5. 病案借阅申请：用户申请无权限浏览的病案及审核机制，支持多级审核，具有浏览到期自动收回的功能。
6. 病案封存：封存管理支持线上封存、解封申请、审核操作、封存、解封申请时支持拍摄相关附件。
7. ▲OFD格式导出：打印页面支持病案导出OFD格式。病案科研：能够支持病案图片的病案科研、在线讨论。
8. 支持离线查看：可支持离线查看最新的数字化病案资料。

9.▲选择搜素分类（病案号/疾病/手术/科室/病人姓名/医生），多关键词搜索（可以填写多个搜索关键词及指定关键词之间的关系），精确与模糊的搜索方式。 |
| 12 | 报表统计 | 1. 复印统计：支持按照复印时间区间统计收费明细情况、复印工作量情况、复印用途统计。
2. 工作量统计：系统提供多种工作量统计报表如扫描工作量、审核工作量、图片审核工作量报表，响应《病案质量控制指标2021版》关于人力资源配置指标(扫描、补拍、打印、审核、装箱、个人工作量、抽查问题、审核不通过、工作量核算、录入工作量报表、已交接示扫描等报表统计)。
3. 特殊病案查询：补拍统计、返修历史查询。

4.可查询用户、科室在某一时间段内数字化病案使用情况，并生成统计报表。 |
| 13 | 用户管理 | **C/S端参数：**1. 管理内部及外部用户的信息，可以对系统登录用户的信息进行查询/添加/修改/删除打印参数（复印收费模式、病历打印边距、条码打印）。
2. 查询/添加/修改/删除用户组，并可设置人员所属的用户组打印水印参数（文字水印、图片水印及水印字号、字体、对齐、透明度等配置）。
3. 设置用户组所拥有的系统功能的权限服务器参数（病案存储路径）。
4. 查询/添加/修改/删除科室信息，并可维护科室下包含的人员外部接口参数（获取病案信息.自由条码）。
5. 配置病案浏览的权限（按用户及按用户组），可以按照用户的方式一个个地进行病案权限的配置，也可以按照用户组的方式进行整体分配（如直接将某个科室的病案分配给用户组），同时也可以设置病案图片医学分类的权限，可以分别设置病案的阅读，打印及导出的权限申请单等参数。
 |
| 14 | 安全处理 | 1. 加密存储：对服务器上的文件进行加密存储，从后台不能直接查看。
2. 水印功能：对病案浏览、借阅具备自动添加水印的功能（水印形式为登录工号、时间、IP地址，也可以自定义设置格式）。
3. 动态可追踪：系统对病案的关键操作留有痕迹，监控病案流通过程，通过时间轴把操作记录可视化。
4. 权限控制：用户都有严格的数据权限控制，只能使用或查看属于自己权限科室的数据。
5. 密码强度管理：系统支持强密码设置，验证用户的密码复杂度。
6. 保密等级管理：对指定病案可设置保密等级，低保密等级用户无法查看高保密等级病案。
7. 单点登录：支持医院内部用户的注册及登录对接医院单点登录系统，实现统一管理，减少医生使用的麻烦。
 |
| 15 | 存储和数据备份功能 | 1. 存储叠加：支持服务器的叠加，通过配置服务器所在路径，满足服务器空间追加的需要。
2. 独立备份：支持完善的数据备份机制，支持增量备份以及数据转储。
3. 结构清晰：要求文件服务器存储结构清晰，使用子目录存储规范，一旦数据库出现故障，可以从后台快捷查找患者的加密文档。
 |
| 16 | 数据对接 | ★需要与院内病案系统、病案示踪系统及已翻拍病历做融合，对接费由中标方承担。（提供承诺函加盖公章） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素** | **评审细则** | **分值** |
| 1.价格 |
| 1 | 价格 | 采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30 | 30 |
| 2.技术 |
| 2.1 | 技术服务要求 | 病案翻拍服务要求内容全部满足招标要求的得分10分，打★号指标为必须满足项，如有负偏离将作为无效投标；打▲号指标，有一项负偏离扣1分；其余指标，有一项负偏离扣0.5分扣完为止。 | 10 |
| 2.3 | 工作重点、难点及解决方案 | 供应商提供对本项目的项目理解及工作重点、难点及解决方案。对工作的重点及难点理解深刻、分析准确、能够精准的描述出经常出现的各种问题及处理方案：得10分；对工作的重点及难点理解较深刻、分析较准确、能较详细的描述出经常出现的各种问题及处理方案：得5分；有对工作的重点及难点一定程度的理解与分析，对经常出现的各种问题及处理方案的描述较具体：得1分对工作的重点及难点理解不足、分析不全面、对经常出现的各种问题及处理方案的描述不具体：得0分 | 10 |
| 2.5 | 信息安全与隐私保护 | 供应商提供针对本项目的信息安全与隐私保护措施。信息安全与隐私保护方案齐全、措施确当得5分；信息安全与隐私保护方案较齐全、措施较确当得3分；信息安全与隐私保护方案不齐全、措施不当得1分。未提供信息安全与隐私保护措施的，不得分。 | 5 |
| 2.6 | 实施方案 | 实施方案全面，具有合理的进度安排、组织架构，具有良好的进度控制、风险控制管理、质量保障措施、信息安全管理措施、文档管理措施，得5分；实施方案不够全面，进度安排、组织架构不够合理，进度控制、风险控制管理、质量保障措施、信息安全管理措施、文档管理措施不全，得3分；实施方案不全面，进度安排、组织架构不合理，没有进度控制、风险控制管理、质量保障措施、信息安全管理措施、文档管理措施，得1分；未提供项目实施方案不得分。 | 5 |
| 3.服务 |
| 3.1 | 项目经理要求 | 供应商拟派驻的**项目经理**具有信息系统项目管理师证书的得3分，具有软件设计师证书的得3分，最高得5分。**（提供以上证书复印件或扫描件，加盖供应商公章，同时提供企业自2025年1月至今任意1个月为其缴纳的社保证明材料加盖公章，未提供不得分）** | 5 |
| 3.2 | 售后服务 | 投标单位根据项目建设需求提供售后服务方案，包括：售后团队；售后服务内容；服务方式；服务档案管理等内容。售后服务方案全面合理，服务流程及内容具体，响应时间由于本项目要求，得10分。售后服务方案较全面，有基本服务流程及内容，得5分。售后服务方案较片面，服务流程及内容空洞或欠缺，得1分。 | 10 |
| 4.业绩 |
| 4.1 | 业绩 | 投标供应商提供自2020年1月1日至今类似项目案例。项目案例通过电子病历系统应用评级6级及以上的，每提供1个得3分，最多得9分；项目案例通过电子病历系统应用评级5级及以上的，每提供1个得2分，最多得6分；**（提供项目电子病历系统评级通过证明材料及该项目合同扫描件，加盖供应商公章，时间以合同签订为准；合同案例不重复计分，以最高得分计取）** | 15 |
| 5.供应商履约能力 |
| 5.1 | 履约能力（1） | 投标人具有有效期内的涉密信息系统集成资质证书、病案数字化著作权的每提供一个得2分；最多得5分。**（提供上述证书复印件或扫描件加盖公章，未提供不得分）。** | 5 |
| 5.2 | 履约能力（2） | 投标人承诺自备本项目病案数字化所需要的软硬件工具并支持与院内现有翻拍系统做集成，得5分。**（提供相关软件产品登记证书或软件著作权证书及承诺函加盖公章，未提供不得分）** | 5 |
| 合计： | 100 |